



ESPAÑA

(19) ES (11) NUMERO (12) Y  
 (20) 250710  
 (22) FECHA DE PRESENTACION  
 24 ABR. 1980

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1980

(30) PRIORIDADES:  
 (31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL  
 G 03 B 9/06

(64) TITULO DE LA INVENCION  
 "OBTURADOR DE MAQUINA FOTOGRAFICA, PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)  
 CERTEX, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
 VIC (Barcelona) - Industria, 12.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
 D. Luis Durán Cuevas

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere al dispositivo que permite conseguir la variación de velocidad en el accionamiento del obturador de una máquina fotográfica así como el propio obturador.

5. Es bien conocido, sobre todo por parte de los aficionados a la fotografía, que los parámetros sobre los que principalmente se actúa en la mayoría de máquinas fotográficas, salvo las automáticas, son los siguientes: variación de posición del objetivo para conseguir acomodarlo a la distancia a que se halla el objeto a fotografiar; variación en la abertura del diafragma y variación de la velocidad de apertura del obturador, parámetros todos ellos que deben ser regulados de acuerdo a una cierta proporcionalidad entre todos ellos, para permitir finalmente la obtención de una fotografía de máxima calidad pese a que sean variables las diversas circunstancias ambientales, de luz, contraste, así como cualquier tipo de agentes metereológicos que puedan incidir sobre la calidad de dicha fotografía, tales como nubes, nieve y similares.
- 10.
- 15.
20. El registro que se reivindica en la presente memoria viene a aportar una notable ventaja en lo que se refiere al dispositivo de variación de la velocidad de apertura del obturador, la cual podrá obtenerse por un ingenioso mecanismo que a la vez se halla realizado de tal manera que
25. disminuye de manera importante el desgaste de los elementos mecánicos que lo componen, en contra de lo que ocurre en los dispositivos que con esta finalidad vienen utilizándose en

la actualidad.

Aunque sea esta una de las características diferen-

5. ciativas principales que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad no es la única, por cuanto es asimismo reivin-
10. dicable a título privativo el dispositivo de accionamiento del obturador propiamente dicho, el cual es previamente activado a través de un pulsador que se encuentra situado con preferencia en la parte superior de la carcasa de la máquina, siendo la primera parte del mecanismo, es decir la que relaciona dicho pulsador del mecanismo reivindicado, objeto de otro registro por parte de la propia firma solicitante del actual.

15. Para poder comprender con mayor facilidad el funcionamiento del dispositivo reivindicado así como todas sus ventajas, se acompañan a la presente memoria sendas hojas de dibujos, en las que se han representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un obturador de máquina fotográfica perfeccionado, según los principios de las reivindicaciones.

20. En los dibujos:

25. En la figura 1 aparece una vista en alzado del conjunto del dispositivo de accionamiento del obturador que se reivindica especialmente en esta memoria, siendo de ver en la figura 2 un detalle correspondiente a la figura 1 y que presenta el extremo del balancín principal en dos de las posiciones de su recorrido.

Por último, en la figura 3 aparece una vista en alzado del obturador de la máquina fotográfica, perfecciona

do propiamente dicho, en la que se ha representado por línea de puntos la posición extrema de abertura del mismo.

Tal y como es posible deducir de las indicadas hojas de dibujos, los diversos elementos que componen el dispositivo reivindicado se hallan señalados con los números que a continuación se indican:

5. -1- eje sobre el que actúa el mecanismo de disparo del obturador de la máquina fotográfica a la que se halla incorporado y que obliga a girar a una pieza plana -2-, a la que se le ha dado el contorno adecuado para cumplir la función para la que ha sido prevista, hallándose rodeado el eje -1- por un muelle -3- que tiene por misión la de devolverlo a la posición de reposo una vez finalizado su accionamiento. La pieza -2- al moverse actúa sobre una pata saliente -34- del balancín transmisor del movimiento -4- que adopta una forma general de tendencia angular y que bascula alrededor de un eje -5-, previéndose alrededor de él la existencia de un muelle -6- que tiende a devolverlo a su posición de reposo, existiendo además por debajo de esta pieza y entre ella y -2- otra pieza plana -7-, de forma adecuada provista asimismo de un muelle -8- y con posibilidad de giro alrededor de un eje -9- que tiene como misión la de guiar a -4- en su movimiento devolviéndola a su punto de origen.

10. 15. 20. 25. Pivotando asimismo alrededor de -5- existe otra pieza asimismo plana -10- que constituye el elemento básico de la invención y que posee un saliente -11- que queda retenido en el interior de un entrante -12- que posee una corona anular -13-, accionable exteriormente mediante la pro

minencia saliente -14-, presentando además la pieza -10-, un muelle -15-, uno de cuyos extremos -16- se halla retenido en el interior de un orificio -17- que presenta el ba lancín -4-, siendo asimismo importante definir el extremo opuesto de dicha pieza -4- al que se le ha dado el numeral -18- que posee su recorrido limitado en uno de sus laterales por el tope -19- y situado en una pieza -20-, sobre la que desliza en su recorrido, y que presenta emergiendo de un orificio -21- un pequeño saliente -22- sobre el que única-mente puede actuar -18- en su camino de retroceso y hallándose unido además a esta pieza el extremo del eje -23- que constituye la articulación principal del obturador. propiamente dicho.

El conjunto del obturador se halla constituido por una plancha plana -24-, cuyo contorno exterior es el adecuado para permitir su colocación en el interior de la máquina fotográfica y provista de los orificios -25- necesarios para su fijación y que se halla provista de un orificio central circular -26- que quedará cerrado por el mecanismo obturador mientras no se desee impresionar la película virgen.

El elemento obturador se halla constituido por dos placas -27- y -28-, dispuestas simétricamente entre sí y cuya forma adopta una tendencia general en hoz, las cuales pueden girar alrededor de respectivos ejes -29- y -30-, mientras que en un punto que les es común se hallan provistas ambas de un orificio coliso -31- en cuyo interior se encuentra el eje -23- antes descrito, apareciendo además sobre la superficie de la placa -24- un saliente -32- que hace las

veces de tope de los extremos de las piezas-27- y -28- que forman el obturador cuando se halla éste cerrado y previéndose además la existencia de un borne metálico -33-, con el cual hace tope el extremo de una de las piezas que constituye el obturador cuando se halla abierto, cerrando el cir  
5. cuito del flash eléctrico.

Utilizando los numerales con que hemos designado cada una de las piezas que componen el mecanismo de obturación será sencillo describir el funcionamiento del mismo  
10. tal y como se realiza a continuación.

Antes de proceder al disparo del obturador, se hace necesario regular la velocidad del mismo, para permi-  
tir la entrada del haz luminoso y su posterior impresión so  
bre la placa fotográfica en el tiempo deseado. bre

15. Para ello, basta con actuar manualmente sobre -14-, lo cual permitirá una rotación del anillo -13-, entre unos topes previamente fijados. La rotación de este anillo arra  
strará el saliente -11- de la pieza -10-, gracias a que éste,  
mediante el muelle -15-, se halla siempre en contacto con-  
20. tra uno de los laterales del entrante -12-. Al producir és  
te movimiento angular se variará la tensión sobre el muelle  
-15- indicado, aumentándola o disminuyéndola, en función de lo cual el retorno de la pieza se realizará a una velocidad variable perfectamente regulable, y dado que esta pieza se  
25. mueve a la vez que el balancín -4-, la velocidad de la misma será asimismo variable y en consecuencia variable también el tiempo de abertura del obturador, con lo que por éste sencillo mecanismo sin necesidad de un complicado sistema mecánico, es posible obtener una perfecta regulación de la

velocidad de abertura del obturador.

Para conseguir la apertura del obturador se hace necesario actuar sobre un pulsador existente sobre la parte superior de la carcasa de forma preferente o bien a través de un mando a distancia, los cuales mediante un mecanismo no reivindicado expresamente en la presente memoria, actuará sobre el eje -1-, obligando a girar a la pieza -2-, la cual en su recorrido arrastrará el extremo -34- del balancín -4- por lo que al elevarse el extremo -34- de éste, el extremo opuesto -18- tenderá a retroceder, pasando por encima del orificio -21- provisto de un saliente -22-, sobre el que pasará -18- sin que varíe el posicionamiento de -20-.

Una vez llegado al final de este recorrido, debido al muelle -6-, -4- tenderá a recuperar su posición primitiva, en cuyo momento el extremo -18- topará contra la paleta -22- obligando a retroceder a la pieza -20-, la cual al hallarse unida al extremo del eje -23- obligará a este eje a realizar un recorrido rectilíneo en la dirección que aparece indicada con una flecha discontinua en la figura 3 y merced a lo cual, las dos piezas de las que se compone el mecanismo obturador -27- y -28-, se abrirán pivotando alrededor de -29- y -30-, hasta el momento en que el extremo -18- de -4-, debido a su propia forma y tal como aparece representado en el segundo diseño de la figura 2, pierde el contacto con -22-, en cuyo momento esta pieza recuperará su posición primitiva, prosiguiendo el recorrido de -18- hasta hacer tope con -19-, mientras que el obturador, volverá a cerrarse ya que su posición de reposo es cerrada por efecto



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Obturador de máquina fotográfica, perfeccionado, del tipo de los que se hallan constituidos por dos piezas simétricas cuya forma es de tendencia en hoz y que pueden pivotar alrededor de respectivos ejes, facilitando su apertura al ser movido un eje central que se mueve en un orificio coliso, caracterizado porque es posible conseguir
5. variar la velocidad de abertura del obturador, actuando exteriormente sobre un anillo provisto de un entrante, en el que se encuentra introducida una uñeta que forma parte de una pieza unida al mecanismo de disparo, hallándose este constituido por un eje que es actuado desde un pulsador exterior y que le obliga a girar, moviendo a la vez a una pieza laminar plana de contorno adecuado provista de un muelle que tiende a obligarla a recuperar su posición de reposo, la cual al moverse actúa sobre un balancín en forma general de L irregular, cuyo otro extremo se halla en reposo
10. en contacto con un pequeño tope saliente que emerge de otra pieza laminar plana, provista de un orificio central del que emerge una uñeta, y a la que se halla fijado el extremo del eje del obturador que con su movimiento rectilíneo obliga a la separación de las dos piezas que lo componen, hallándose
15. el conjunto de la última pieza unido a otro eje alrededor del cual puede girar, el cual se halla provisto de un muelle de recuperación.
- 20.
- 25.

2.- Obturador de máquina fotográfica, perfecciona-

do, según la reivindicación primera, caracterizado porque la uñeta que se halla constantemente situada en el interior del entrante que posee el anillo giratorio actuable exteriormente de forma manual, es obligado a mantener constantemente este contacto mediante un muelle uno de cuyos extremos se halla introducido en un orificio que posee a tal efecto el balancín descrito en la reivindicación primera y hallándose este muelle dispuesto de tal manera que, según en que posición se coloque el anillo exterior, la acción de éste sobre la uñeta obliga al muelle a variar su tensión aumentándola o disminuyéndola y en consecuencia aumentando o disminuyendo el tiempo de apertura del obturador. ....

3.- Obturador de máquina fotográfica, perfeccionado, según la reivindicación primera, caracterizado porque el eje alrededor del cual pivota el balancín descrito es exactamente el mismo alrededor del cual gira la pieza provista de la uñeta que facilita la variación de velocidad del obturador.

4.- Obturador de máquina fotográfica, perfeccionado, según la reivindicación primera, caracterizado porque para conseguir la apertura del obturador al ser movido uno de los extremos del balancín, cuya velocidad se ha regulado previamente de forma exterior tal y como se ha descrito en la reivindicación 2ª, obliga al opuesto a separar el tope contra el que se hallaba apoyado perteneciendo a la pieza a la que se halla fijado el extremo del eje de accionamiento del obturador y pasar por encima de ella hasta un punto en el que tiende, gracias a un muelle de recuperación que

posee, a volver a su posición primitiva, debido a lo cual actúa sobre la uñeta que lleva dicha pieza, obligándola a girar y, en consecuencia, arrastrando al eje de accionamiento del obturador de forma lineal, lo que obliga a separarse las dos piezas que componen dicho obturador, hasta llegar a un punto en el cual, debido a la propia configuración del extremo del balancín, éste pierde contacto con la uñeta, facilitando el cierre inmediato del obturador, en cuyo momento el extremo del balancín vuelve a quedar en contacto con el tope descrito.

5.- Obturador de máquina fotográfica, perfeccionado, según la reivindicación primera, caracterizado porque el extremo de una de las dos piezas que constituye el obturador propiamente dicho, en el momento de su máxima apertura hace contacto contra un borne que cierra el circuito del flash eléctrico, produciéndose en el momento adecuado la emisión luminosa necesaria, cuando se trata de realizar fotografías en ambientes con poca luminosidad propia.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

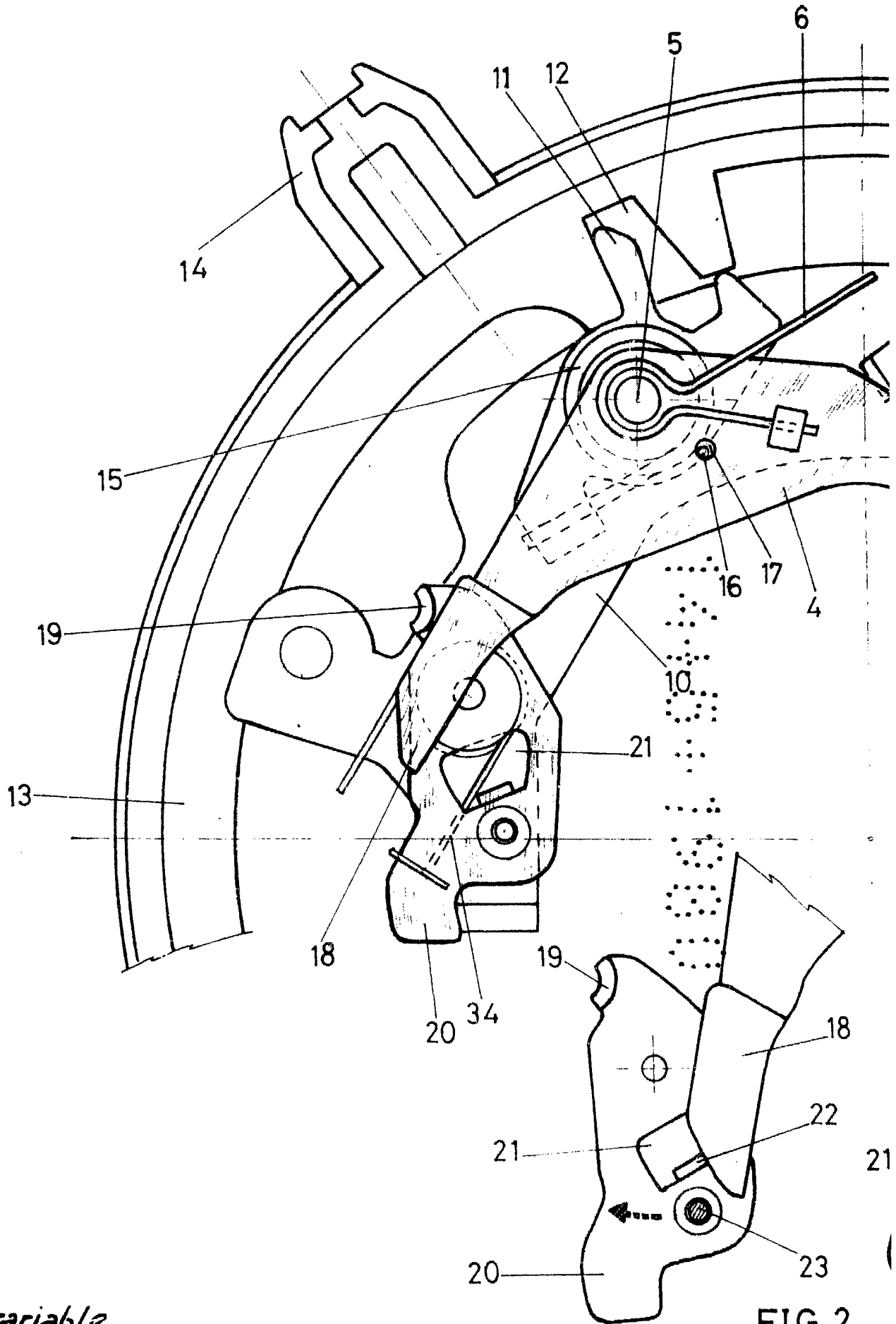
6.- "OBTURADOR DE MAQUINA FOTOGRAFICA, PERFECCIONADO".

Consta la presente memoria de once hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 24 ABR. 1980

P.A. de CERTEX, S.A.,





*Escala variable*

FIG.2

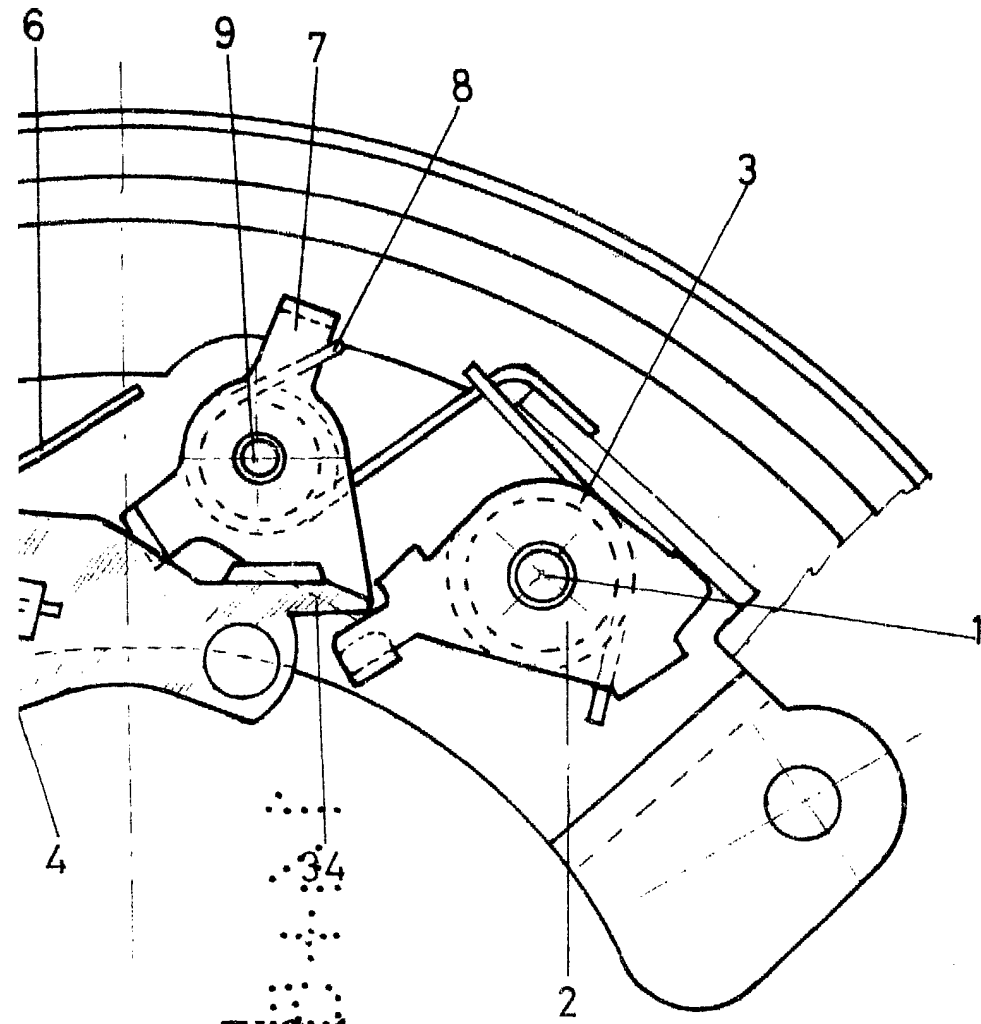
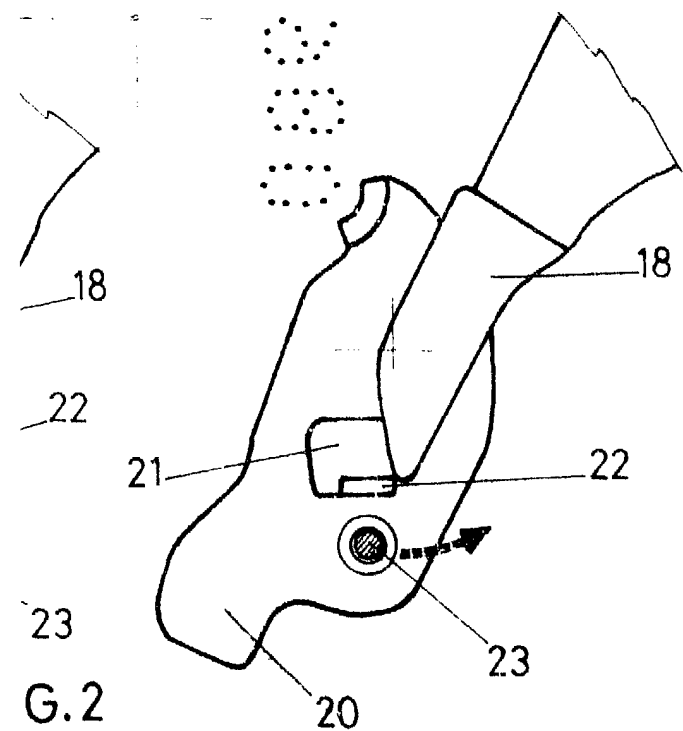
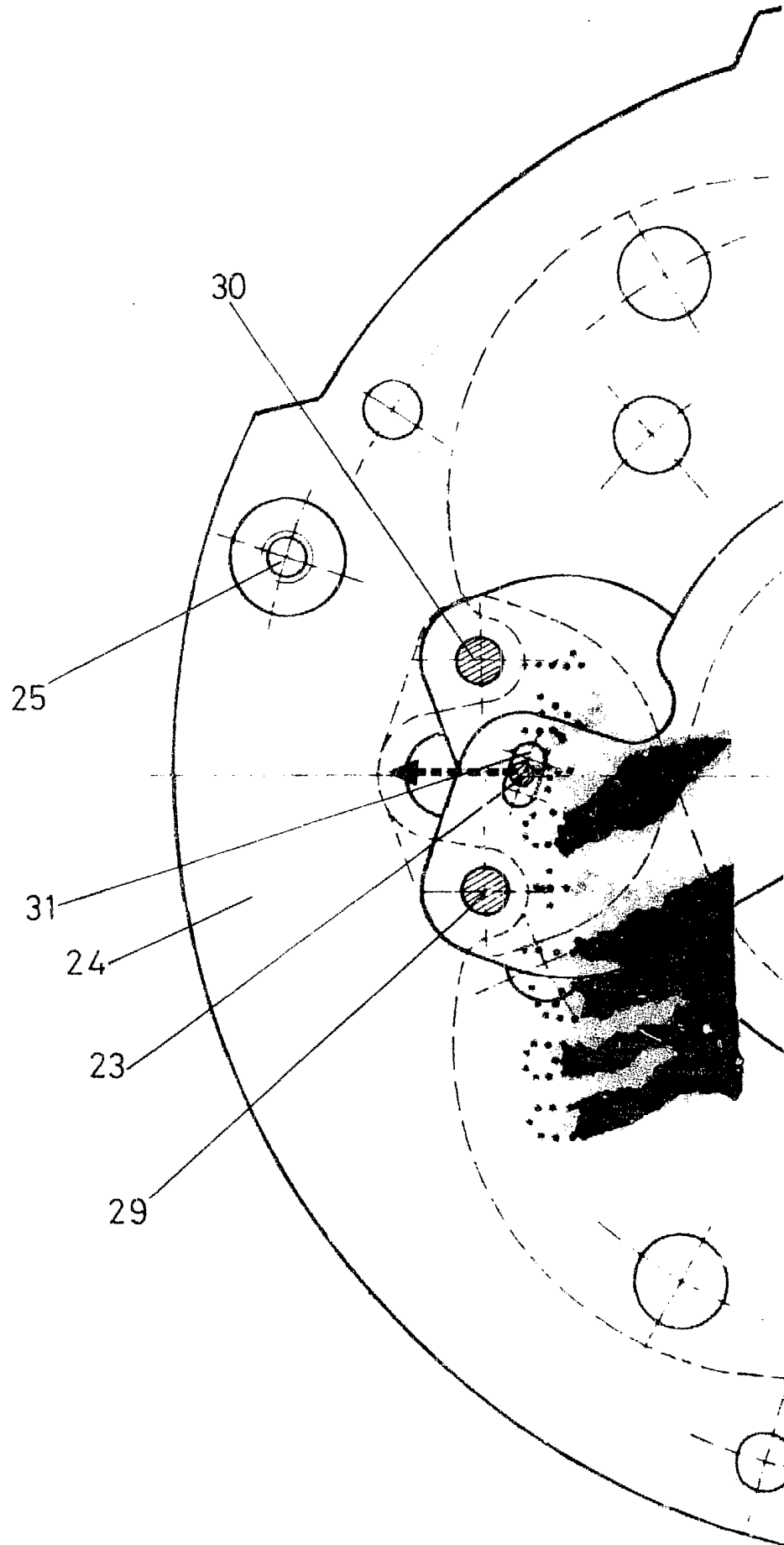


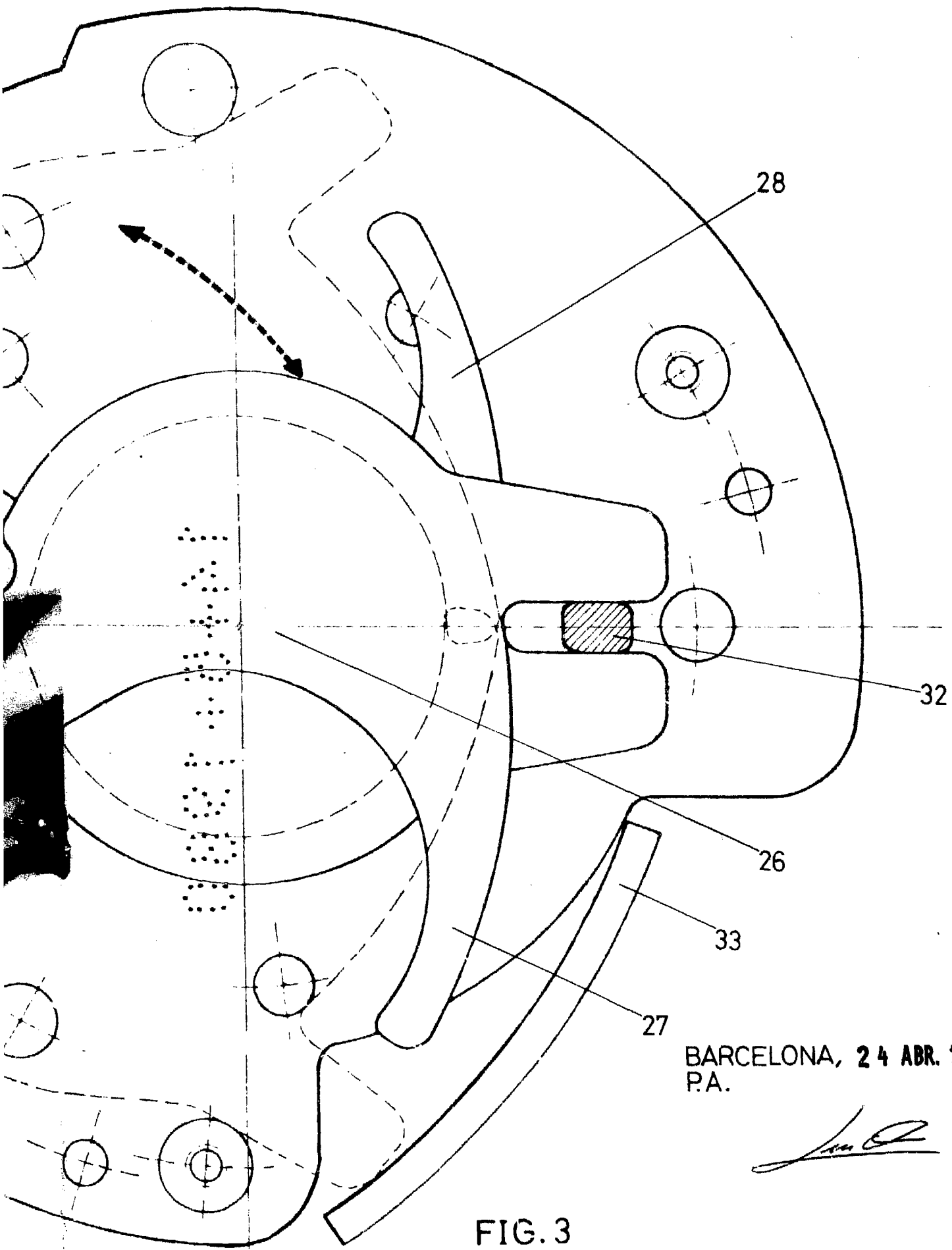
FIG. 1



BARCELONA, 24 ABR. 1980  
P.A.



*Escala variable*



BARCELONA, 24 ABR. 1980  
P.A.

FIG. 3